

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，  
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this  
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 04 月 10 日  
Application Date

申請案號：092205583  
Application No.

申請人：張地利  
Applicant(s)

局長  
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2004 年 1 月 29 日  
Issue Date

發文字號：09320073000  
Serial No.

# 新型專利說明書

(填寫本書件時請先行詳閱申請書後之申請須知，作※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：\_\_\_\_\_ ※IPC分類：\_\_\_\_\_

※ 申請日期：\_\_\_\_\_

## 壹、新型名稱

(中文) 改良式喉頭罩

(英文) \_\_\_\_\_

## 貳、創作人(共 1 人)

### 創作人 1

姓名：(中文) 張 地 利

(英文) \_\_\_\_\_

住居所地址：(中文) 台中縣 421 后里鄉內東路 3 5 之 1 號

(英文) \_\_\_\_\_

國籍：(中文) 中 華 民 國

(英文) \_\_\_\_\_

## 參、申請人(共 1 人)

### 申請人 1

姓名或名稱：(中文) 張 地 利

(英文) \_\_\_\_\_

住居所或營業所地址：(中文) 台中縣 421 后里鄉內東路 3 5 之 1 號

(英文) \_\_\_\_\_

國籍：(中文) 中 華 民 國

(英文) \_\_\_\_\_

代表人：(中文) \_\_\_\_\_

(英文) \_\_\_\_\_

#### 肆、中文新型摘要

本創作爲一種喉頭罩，係設有一由一進氣管以及一充氣管組成之子母管，於子母管之其中一端設有一中空罩體，該罩體異於子母管該端漸漸擴大並且於自由端周緣設有一以薄膜構成之封閉式中空氣環，氣環並且與充氣管相連通，而罩體藉以先行插入人體咽喉該端延伸一狹長之導引板，導引板係延伸至氣環頂緣，而於插管時形成導引作用，使喉頭罩易於插入，並且在插管之後，使氣環充氣擴張時，氣環得以密封於喉部與罩體之間。

#### 伍、英文新型摘要

陸、(一)、本案指定代表圖為：第 一 圖

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

( 1 0 ) 子 母 管

( 1 1 ) 進 氣 管

( 1 2 ) 充 氣 管

( 2 0 ) 罩 體

( 2 1 ) 導 引 板

( 3 0 ) 氣 環

( 4 0 ) 充 氣 壓 囊

## 柒、聲明事項

☐ 本案係符合專利法第九十八條第一項 ☐ 第一款但書或 ☐ 第二款但書規定之期間，其日期為：\_\_\_\_\_

☐ 本案已向下列國家（地區）申請專利，申請日期及案號資料如下：

【格式請依：申請國家（地區）；申請日期；申請案號 順序註記】

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

☐ 主張專利法第一〇五條準用第二十四條第一項優先權：

【格式請依：受理國家（地區）；日期；案號 順序註記】

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_
10. \_\_\_\_\_

☐ 主張專利法第一〇五條準用第二十五條之一第一項優先權：

【格式請依：申請日；申請案號 順序註記】

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

## 捌、新型說明

### 【新型所屬之技術領域】

本創作係關於一種喉頭罩，特別是一種應用於臨床醫療上，能讓病人順利舒適地導入醫療用氣體之便利喉頭罩結構。

### 【先前技術】

從事醫療行為時，使病患呼吸道暢通之方式有很多種，例如使用空氣導管、氣管內管．．等，另一種為第六圖所示近年來漸漸廣為使用之插入式喉頭罩，其設有一中空之進氣管（60），於進氣管（60）之其中一端結合一罩體（70）並且與進氣管（60）呈相通狀，罩體（70）的底部為一凹面，凹面上設有數個開口（71），而罩體（70）之周緣設有一略呈橢圓形狀之充氣環（72），充氣環（72）的後端連接一帶有充氣壓囊（76）的充氣管（74），其中充氣壓囊（76）末端具有一閥門（圖中未示）。

在實施插管作業之前，係將充氣環（72）內氣體完全排除，而後如第七圖所示地將罩體（70）整體置入患者喉部，令罩體（70）之前端抵置於食道口，而開口（71）處對準於患者的氣管，之後可藉由注射器自充氣壓囊（76）之閥門將空氣經充氣管（74）送入充氣環（72）中，使充氣環（72）擴張，讓患者喉部與罩體之間並沒有間隙產生，以順利讓醫療用氣體從進氣管（60）進入患者體內，不會由間隙中散逸出，同時根據充氣壓

囊（76）的飽和或萎縮狀態，可以相對得知充氣環（72）之充氣狀態。

然而，上述之習用喉頭罩，雖然可使醫療用氣體順利導入人體，但其使用時仍具有數項缺失：

1．由於充氣管（74）與進氣管（60）係分開設置，故在插置時係以較粗之進氣管（60）為主，再配合調整充氣管（74）之位置，如此一來徒增插管作業之困擾。

2．插管時充氣環（72）係先抽掉氣體呈扁平狀，但充氣環之前端在插管過程中極易反折，定位之後充氣時，充氣環無法復位，以至於與喉部形成間隙，導致氣體外洩。

3．薄片狀之罩體缺乏導引效果，導致喉罩無法順利沿著硬顎後咽部而置入喉腔內，致使患者產生不舒適感，或產生反射性之嘔吐。

因此，如何設計一種容易實施插管作業之喉頭罩，誠為業者所亟待解決的

#### 【新型內容】

為了改善上述缺失，本創作之主要目的在於提供一種具導引效果之喉頭罩。

基於上述目的，本創作之主要技術手段在於提供一種喉頭罩，其設有一子母管，該子母管斜置於一罩體上，而罩體遠離子母管該端設為一基面，於基面周緣設一封閉式中空氣環，其中，所述罩體用以先行插入喉部該端設一延

伸至氣環周緣之導引板，而所述之子母管包括一插置於罩體之進氣管以及一管徑較細而與氣環內部連通之充氣管，充氣管之另一端銜接一充氣壓囊。

實施上述技術手段之後，本創作藉由導引板之設置，在插管過程中可以形成導引作用以利插管，而延伸至氣環周緣之導引板並且可以使氣環充氣時復回而形成撐塞於咽喉，不至於產生間隙，故本創作可以達到易於操作、防止麻醉劑洩漏之情形。

### 【實施方式】

請參閱第一、二圖所示，本創作所提供之喉頭罩係設有一子母管（10），設於子母管（10）之其中一端設有一中空罩體（20），該罩體（20）異於子母管（10）該端漸漸擴大並且於自由端面設有一以薄膜構成之封閉式中空氣環（30），該子母管（10）係由一塑膠進氣管（11）與一較細之充氣管（14）所組成，充氣管（14）遠離罩體（20）該端並且接設一充氣壓囊（40）。

所述之進氣管（11）略呈彎弧，並且斜置於罩體（20），而罩體（20）周壁略呈喇叭狀，其先行插入喉頭該周壁延伸一段狹長之導引板（21），罩體（20）遠離進氣管（11）該端面設為略呈船形之基面（200），基面（200）位於導引板（21）該端係以一仰角（約7度）延伸，亦即基面（200）設有導引板（21）該端略往上翹，另於罩體（20）遠離導引板（21）



該側周壁上設有一供充氣管（12）穿置連通之進氣口（22），而所述之氣環（30）係一體成型於罩體（20）之基面（200）周緣以及設有進氣口（22）該周面，使進氣口（22）與氣環（30）相通，罩體（20）之導引板（21）則延伸壓貼於氣環（30）周緣，以在插管時形成導引作用。

實施插管之前，係如第三圖所示地將氣環（30）內之空氣抽出呈船形扁平狀，為能使本產品插管能利沿著硬顎進入食道口，常將充氣環抽成船形扁平狀，加入微仰之導引板（21）設計則可避免反折發生，再以罩體（20）之導引板（21）該端如第四圖所示地插入患者之喉頭，並以導引板（21）該端置於食道，在插管的過程中，導引板（21）往上翻之仰角設計可以沿著硬顎進入食道口，以避免卡於食道與氣管交界處，再如第五圖所示地以注射器由設於充氣管（12）末端之充氣壓囊（40）輸入氣體，使氣環（30）充氣膨脹而充塞於喉部與罩體（20）之間，讓所導入之醫療用氣體得以由進氣管（11）輸入氣管，而由於罩體（20）周壁係呈喇叭狀而具有足夠之空間，即便喉頭之會厭（A）下垂而位於罩體（20）內時，亦不至於阻塞醫療用氣體通過。

由上述可知，本創作具有數項優點：

1．容易操作插管作業：於罩體（20）之插入端延伸一狹長且略呈仰角之導引板（21），可使氣環（30）在抽氣後自然成一船形之扁平狀微扁狀，其可以在插管

時形成導引作用，以順利插管。

2．形成密封效果：由於導引板（21）已延伸至氣環（30）頂面，故在插管之後充氣時，氣環（30）會復位而撐於喉頭內壁形成密封。而前述習用之板狀罩殼則未延伸於氣環表面，故翻折後充氣時，氣環另直接以翻折狀態充氣，以至於無法撐於喉頭而形成間隙，產生醫療用氣體外洩之情形。

3．設為一體之充氣管與進氣管，在操作時不受充氣管的干擾不至造成插管不便。

4．周壁為薄膜狀之氣環觸感較柔軟使患者較為舒適，減少損傷喉部之情形。

綜上所述，具有上述優點之本創作已可以改進習知缺失而具有進步性，且其結構又未見於現有產品與已公開資料，乃依法具文提出申請。

#### 【圖式簡單說明】

##### （一）圖式部分

第一圖係本創作之立體外觀示意圖。

第二圖係本創作之側視組合剖面示意圖。

第三圖係本創作插管之前插掉氣體的平面示意圖。

第四圖係本創作開始插管之平面示意圖。

第五圖係本創作插入咽喉定位之平面示意圖。

第六圖係習知喉頭罩之立體外觀示意圖。

第七圖係習知喉頭罩插入咽喉定位之平面示意圖。

##### （二）元件代表符號

( 1 0 ) 子母管

( 1 2 ) 充氣管

( 2 0 0 ) 基面

( 2 2 ) 進氣口

( 4 0 ) 充氣壓囊

( 7 0 ) 罩體

( 7 2 ) 充氣環

( 7 6 ) 充氣壓囊

( 1 1 ) 進氣管

( 2 0 ) 罩體

( 2 1 ) 導引板

( 3 0 ) 氣環

( 6 0 ) 進氣管

( 7 1 ) 開口

( 7 4 ) 充氣管

( A ) 會厭

## 玖、申請專利範圍

1．一種喉頭罩，其設有一子母管，該子母管斜置於一罩體上，而罩體遠離子母管該端設為一基面，於基面周緣設一封閉式中空氣環，其中，所述罩體用以先行插入喉部該端設一延伸至氣環周緣之導引板，而所述之子母管包括一插置於罩體之進氣管以及一管徑較細而與氣環內部連通之充氣管，充氣管之另一端銜接一充氣壓囊。

2．如申請專利範圍第 1 項所述之喉頭罩，其中，所述之罩體基面位於導引板該端係以一仰角延伸。

3．如申請專利範圍第 2 項所述之喉頭罩，其中，所述之仰角為 7 度。

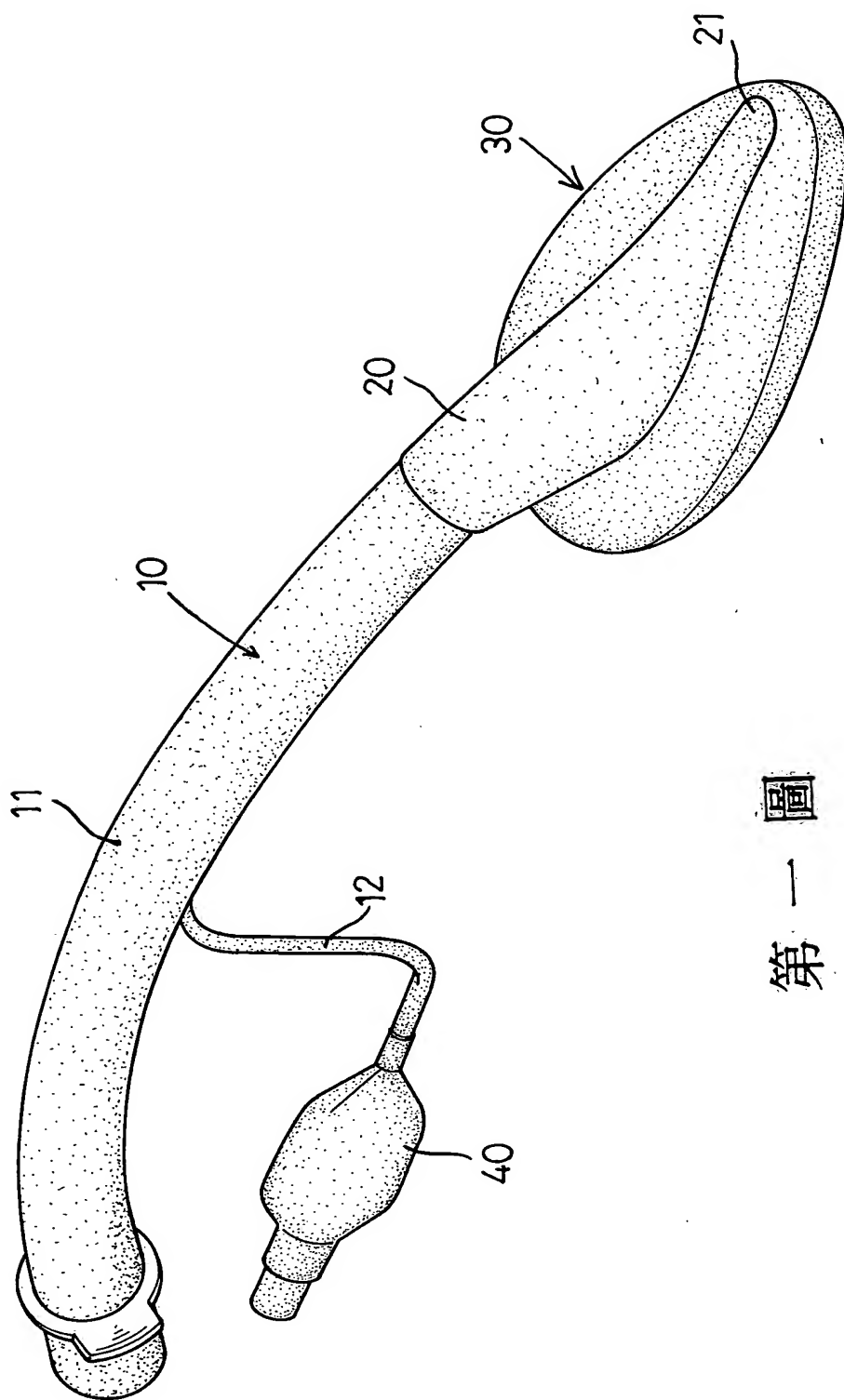
4．如申請專利範圍第 1 或 2 或 3 項所述之喉頭罩，其中，所述之進氣管與充氣管係一體設置。

5．如申請專利範圍第 1 或 2 或 3 項所述之喉頭罩，其中，相對於導引板另一側之罩體周壁上設一伸入氣環內之進氣口，而所述之充氣管即與進氣口連通。

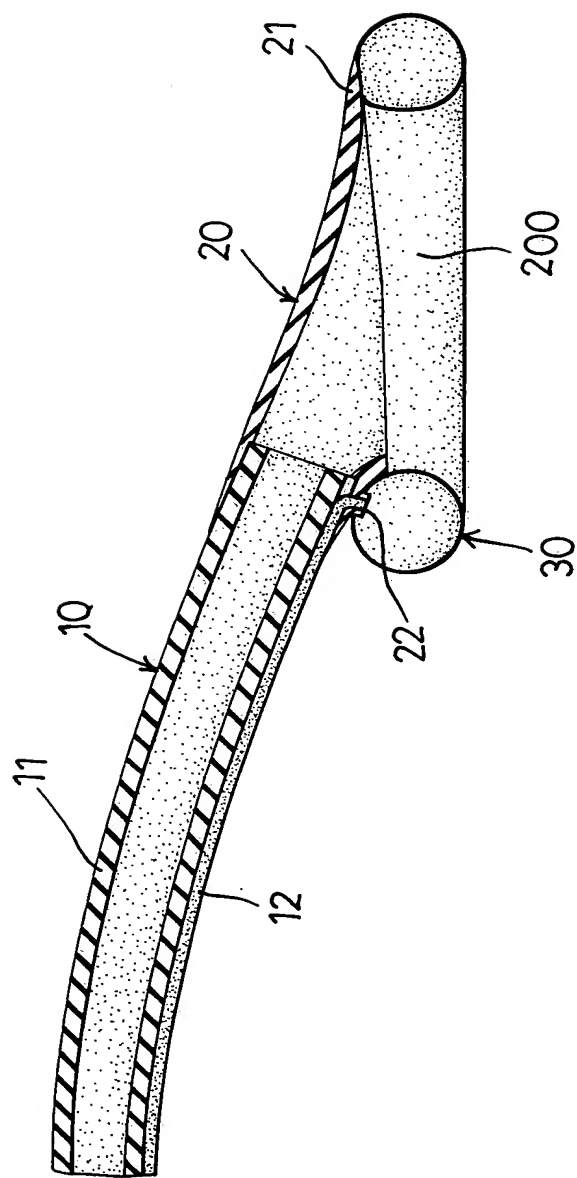
6．如申請專利範圍第 4 項所述之喉頭罩，其中，相對於導引板另一側之罩體周壁上設一伸入氣環內之進氣口，而所述之充氣管即與進氣口連通。

## 拾、圖式

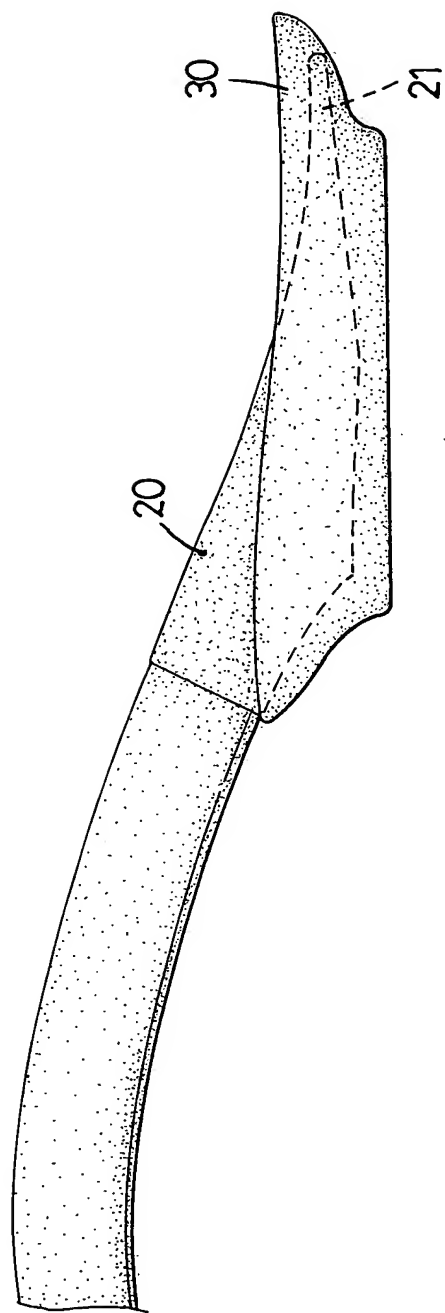
如次頁



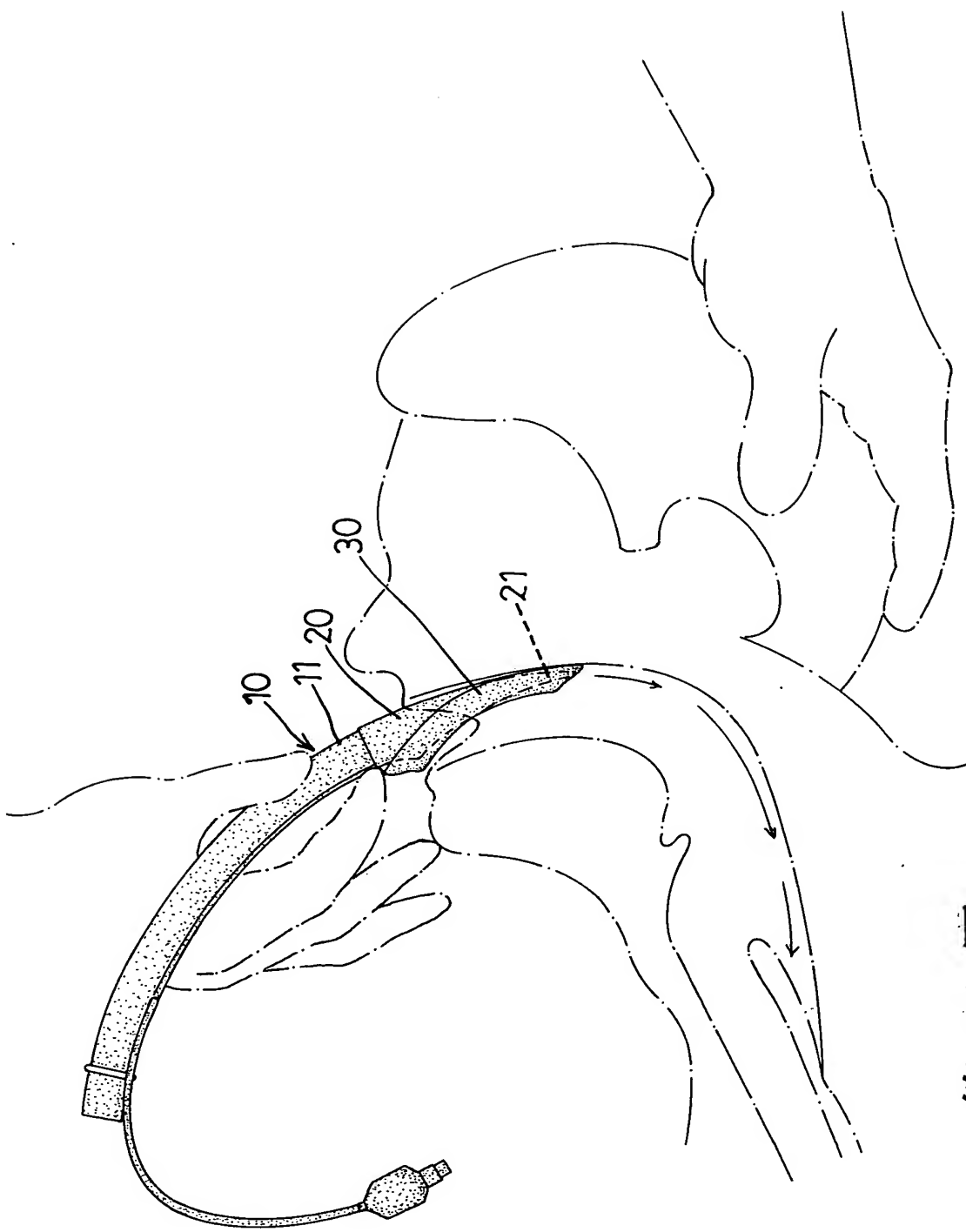
第一圖



第二圖

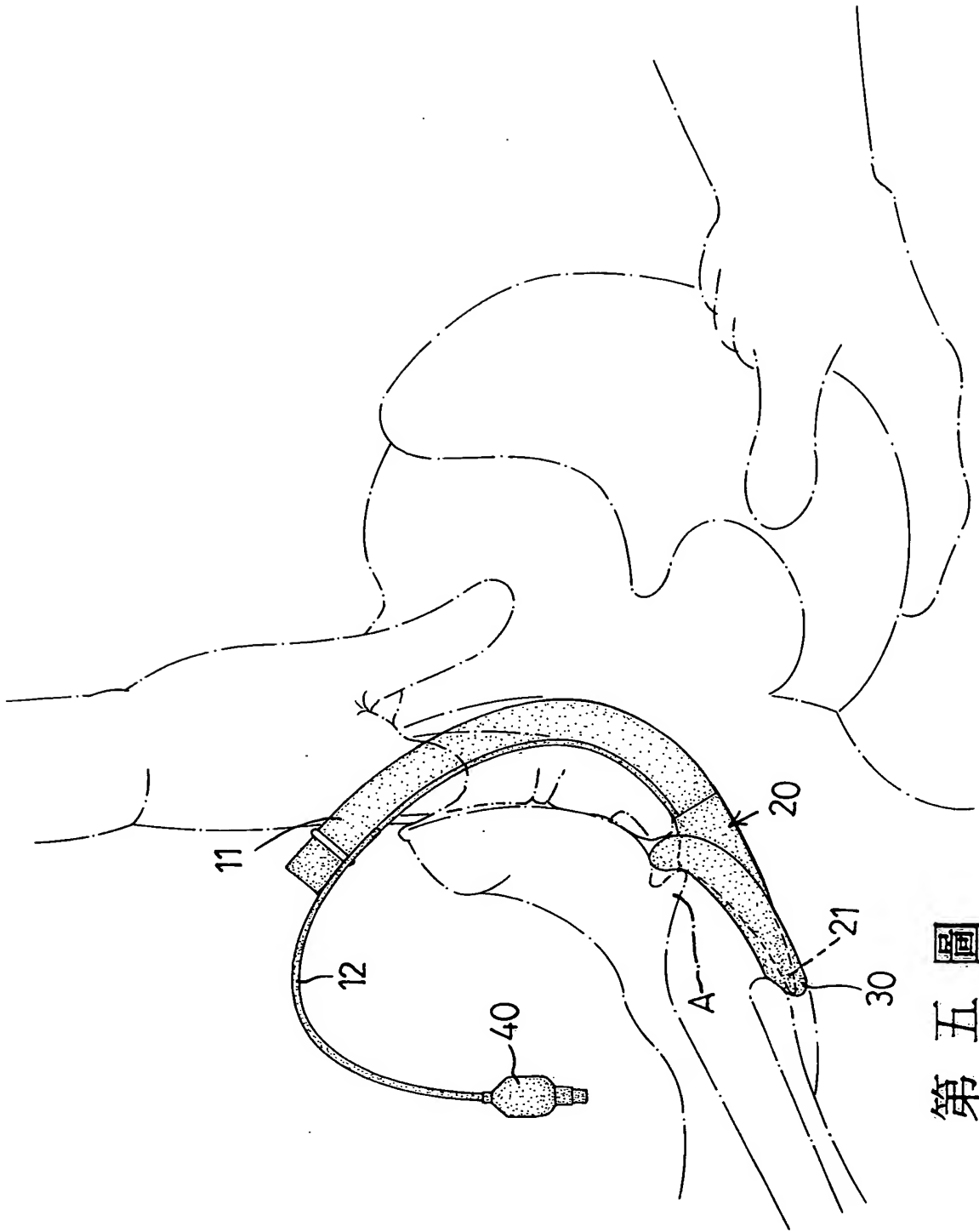


第三圖

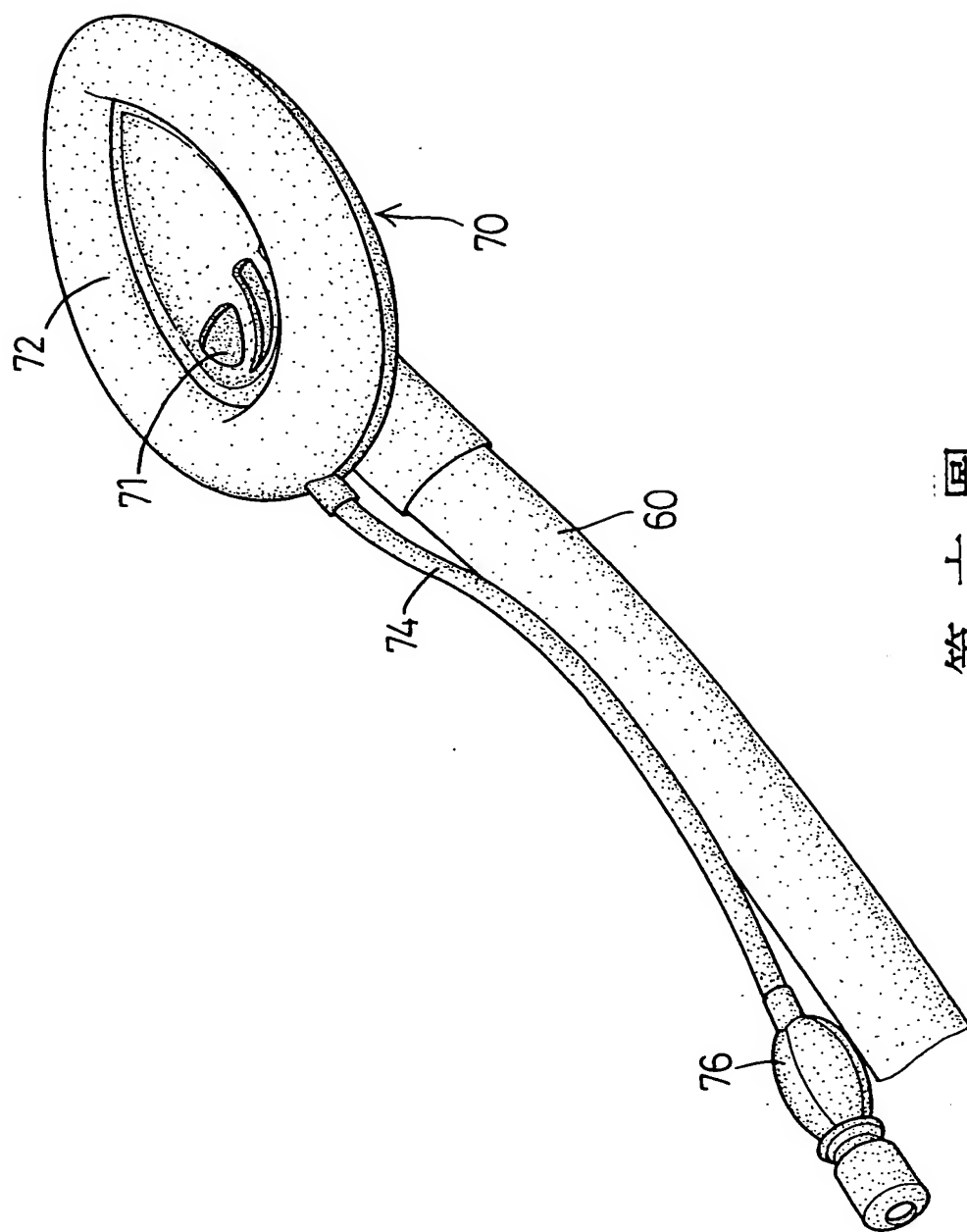


第四圖

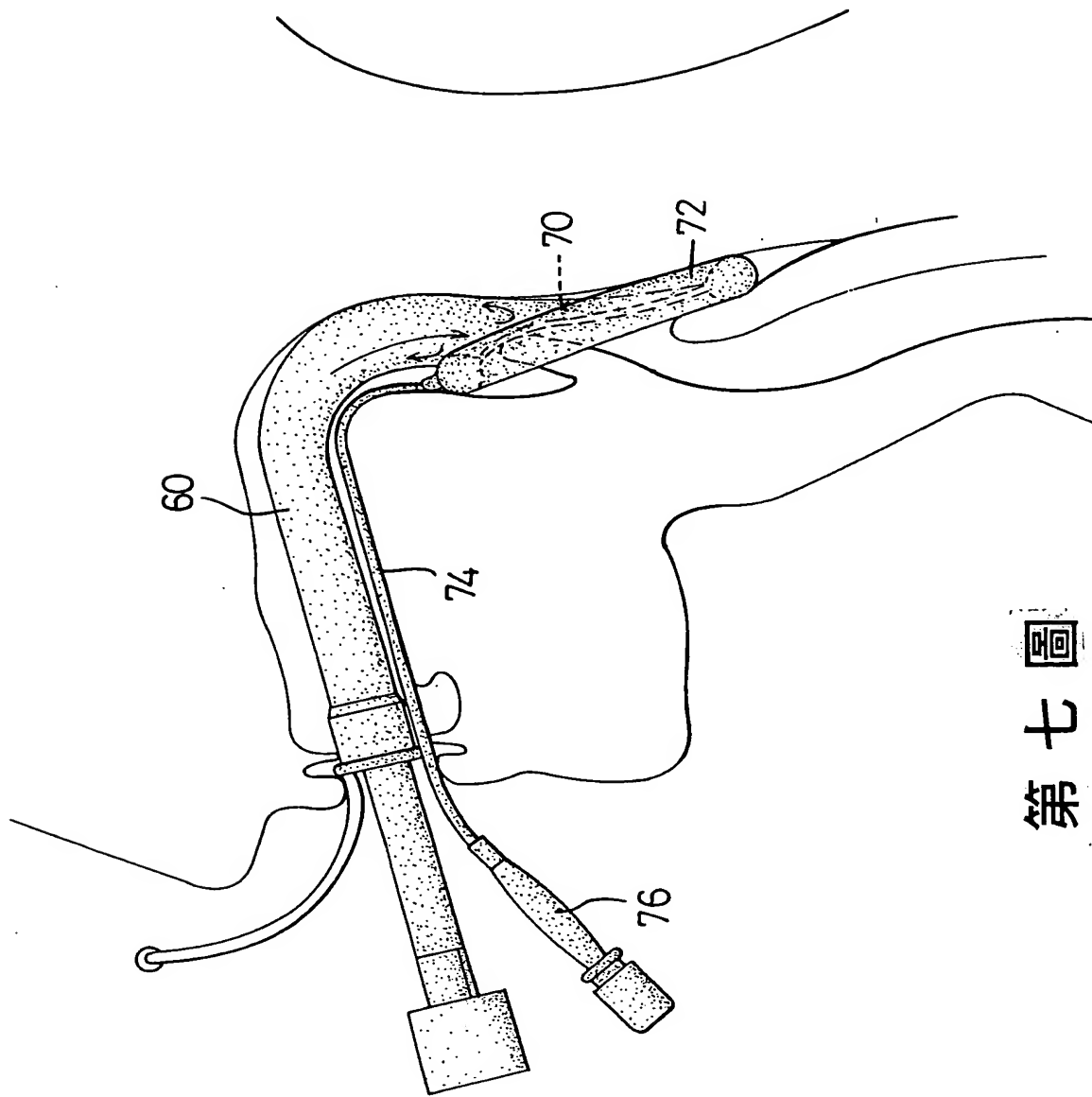




第五圖



第六圖



第七圖